

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 28.03.2024 15:11:44

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНЖИНИРИНГА**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ А.Н. Халин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: Преддипломная

направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

направленность (программа): Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

форма обучения: очная

Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки 15.03.01  
Машиностроение (направленность (профиль): технологии производства, ремонта и  
эксплуатации в машиностроении)

Рабочая программа практики рассмотрена  
на заседании кафедры технологии машиностроения

Протокол № 11 от «30» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Р.Ю. Некрасов  
*(подпись)*

Заведующий выпускающей кафедрой  
\_\_\_\_\_ Р.Ю. Некрасов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочую программу практики разработал:

Р.Ю. Некрасов, заведующий кафедрой, к.т.н., доцент \_\_\_\_\_

## **1. Цели и задачи прохождения практики**

Цель: расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы. Преддипломная практика проводится для выполнения магистерской диссертации и является обязательной.

Задачи:

1. ознакомиться с методами исследования и проведения экспериментальных работ по тематике предприятий в области машиностроения и по теме магистерской диссертации;
2. изучить вопросы применения современной компьютерной техники в технологической подготовке производства, проектировании технологических процессов и оснастки;
3. ознакомиться с действующей в рыночных условиях системой маркетинга, сертификации, патентоведения, защиты и охраны прав предприятия;
4. анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме исследований;
5. теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
6. анализ достоверности полученных результатов;
7. сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
8. анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

## **2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

### 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по практике	Технологии формирования <sup>2</sup>
ПКС-1. Способен разрабатывать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий высокой сложности серийного (массового) производства	ПКС-1.1 оперирует техническими требованиями, предъявляемыми к деталям машиностроения высокой сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения высокой сложности	Знать: З1 основы разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой; публикация результатов исследований, выступление с докладом
		Уметь: У1 применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	
Владеть: В1 навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	ПКС-1.2 оформляет технологическую документацию на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий высокой сложности серийного (массового) производства	Знать: З3 основы разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности	
Уметь: У3 разрабатывать и оформлять маршрутные и операционные карты деталей высокой сложности			
Владеть: В3 навыками разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности			
ПКС-2. Способен к организации деятельности производственных участков механосборочного производства	ПКС-2.1 реализует выработку организационных решений по взаимодействию производственных участков механосборочного производства для предотвращения срыва выполнения производственных заданий	Знать: З1 основы организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой; публикация результатов исследований, выступление с докладом
		Уметь: У1 применять принципы целесообразной	

<sup>1</sup> В соответствии с ОПОП ВО.

<sup>2</sup> Самостоятельная работа; анализ и решение ситуационных задач; проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой); публикация результатов исследований, выступление с докладом.

		<p>организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения</p> <p>Владеть: В1 навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли</p>	
	<p>ПКС-2.2 оказывает помощь нижестоящим руководителям в управлении производственными участками механосборочного производства</p>	<p>Знать: З2 структура производственных подразделений и функциональный состав задач</p> <p>Уметь: У2 решать нестандартные профессиональные задачи в управлении производственными участками механосборочного производства</p> <p>Владеть: В2 методами управления производственными участками</p>	<p>формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой; публикация результатов исследований, выступление с докладом</p>
<p>ПКС-3. Способен проводить опытно-технологические работы по машиностроительным изделиям</p>	<p>ПКС-3.1 составляет обзоры новых технологий в области изготовления машиностроительных изделий</p>	<p>Знать: З3 основы разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности</p> <p>Уметь: У3 применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения)</p>	<p>формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой; публикация результатов исследований, выступление с докладом</p>

		Владеть: В3 методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятии машиностроительной отрасли	
	ПКС-3.2 оформляет заявки на экспериментальную отработку новых методов обработки и сборки машиностроительных изделий	Знать: З3 методы экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий	формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой; публикация результатов исследований, выступление с докладом
		Уметь: У3 оформлять документы по новым технологии и методы обеспечения качества изделий машиностроения	
		Владеть: В3 навыками экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий	

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Научно-технический семинар, Оценка эффективности инженерных решений в машиностроении, Проектирование производственных систем.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения – 2 курс, 4 семестр.

#### 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;

- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа – консультации	СРС		
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы): - вводная лекция; - выдача задания	6	3	ПКС-2.1	Собеседование, роспись в журнале по ТБ
				ПКС-2.2	Собеседование, роспись в журнале по ТБ
2	Производственный этап: -выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы)и/или производственной работы.	6	95	ПКС-1.1	Индивидуальный опрос, собеседование, защита работы
				ПКС-1.2	Индивидуальный опрос, собеседование, защита работы
				ПКС-3.1	Индивидуальный опрос, собеседование, защита работы
				ПКС-3.2	Индивидуальный опрос, собеседование, защита работы
3	Обработка полученных результатов	-	100	ПКС-2.1	Индивидуальный опрос, Собеседование
				ПКС-2.2	Индивидуальный опрос, Собеседование
4	Выполнение контрольного задания по практике. Защита отчета	-	6	ПКС-1.1	Защита отчета
				ПКС-1.2	Защита отчета
				ПКС-2.1	Защита отчета

				ПКС-2.2	Защита отчета
				ПКС-3.1	Защита отчета
				ПКС-3.2	Защита отчета

## 7. Оценка результатов прохождения практики

### 7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

### 7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Формирование отчета	Содержание отчёта соответствует выданному заданию	0-15
	Наличие материалов, подтверждающих изучаемую тематику	0-30
Сдача отчета	Своевременное представление отчёта	0-10
Защита отчета	Знание основных теоретических положений по тематике выданного задания	45
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- отсутствие отчета по практике;



- невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
- низкий уровень культуры исполнения задания.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Наименование информационных ресурсов	Ссылка
Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	<a href="https://www.tyuiu.ru/">https://www.tyuiu.ru/</a>
Система поддержки учебного процесса Educon	<a href="https://educon2.tyuiu.ru/">https://educon2.tyuiu.ru/</a>
Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	<a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>
Электронная библиотечная система eLib	<a href="http://elib.tyuiu.ru/">http://elib.tyuiu.ru/</a>

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства.

Название	Условия доступа, срок действия	Назначение
Windows 7, 8 Pro x86/x64	Авторизация, бессрочно при продлении лицензии	Операционная система для управления с помощью графического интерфейса
MS Office Professional Plus x86/x64		Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов
Educon 2.0 (Эдукон)		Поддержка учебного процесса
1С Документооборот (Версия для ВУЗов)		Поддержка учебного процесса
Техэксперт		Информационно-справочная система
Гарант		Справочно-правовая система
КонсультантПлюс		Справочно-правовая система
Компас-3D V18 (Учебная лицензия с библиотеками и приложениями)		Программный продукт для моделирования и проектирования

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Преддипломная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная лаборатория. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а, ауд. 504а

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики.

Примерные вопросы для собеседования и устной защиты:

1. Производственная система и ее элементы.
2. Структура производственной системы в машиностроении.
3. Типы производственных систем.
4. Этапы проектирования производственных систем в машиностроении и состав проектов.
5. Стадии проектирования производственных систем. Структура, задачи и современное состояние инвестиционного проектирования производственных систем.
6. Типы планировок производств. Производственная мощность. Календарное планирование.
7. Расскажите порядок заполнения операционной технологической карты на примере своей разработки по улучшению технологического процесса.

8. Что и как заполняется на карте эскизов (показать на собственном примере заполнения карты по результатам практики).

9. Что и как заполняется в маршрутной карте механической обработки. Какие справочные материалы вам необходимы для этого.

10. Какие критерии используются при сравнении вариантов механической обработки поверхностей деталей.

11. В чем заключается технико-экономическое обоснование технологического маршрута обработки детали.

12. Виды механической обработки поверхностей и используемые при этом инструменты.

13. Методологические основы проектирования производственных систем.

14. Системный подход к управлению производством. Управление операциями. Производство как система.

15. Принципы разработки проекта производственной системы.

16. Методики определения состава и количества основного технологического оборудования, его размещения на производственных участках поточного и непоточного производства; числа рабочих.

17. Системы инструментообеспечения и методы их проектирования.

18. Методы проектирования систем автоматизированной складской системы, системы управления и комплексной подготовки производства.

## **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

К отчётным документам о прохождении практики относятся:

Отчёт о прохождении практики, оформленный в виде пояснительной записки согласно ГОСТ 2.105-2019 в соответствии с установленным индивидуальным заданием.

Содержание отчета.

Текст отчёта должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист, оформленный по образцу в Приложении 3.

2. Заполненное направление на практику со стороны предприятия по образцу в Приложении 4.

3. Утвержденный рабочий график (план) проведения практики по образцу в Приложении 5.

4. Выписка о Проведении инструктажей по образцу в Приложении 6.

5. Заполненное и согласованное Индивидуальное задание по образцу в Приложении 7.

6. Содержание отчета о практике является оглавлением пояснительной записки, оформляется согласно требованиям ЕСКД

7. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

8. Основная часть, содержащая:

- результаты основной деятельности;
- описание и анализ полученных данных в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

9. В Заключении пояснительной записки отчета, обучающийся дает краткое резюме проделанной работы и степень достижения цели практики.

10. Список использованных источников является обязательной частью пояснительной записки, так как в тексте основной части для пояснения или подтверждения приведенной информации требуется оформлять ссылки на источники. Список оформляют по ГОСТ.

11. При необходимости к пояснительной записке оформляют Приложения.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

Текст отчёта должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297). Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста. Текст следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; левое – 25 мм; нижнее – 20 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Производственная практика является обязательной частью образовательной программы. Отказ от прохождения или пропуск сроков прохождения практики по неуважительной причине приводит к академической задолженности. Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с соблюдением всех норм и правил Закона «Об образовании». Производственная практика может быть проведена стационарно.

Замена вида практики или замена приобретаемых навыков не предусмотрена образовательной программой. Не менее, чем за один месяц до начала практики Руководитель от университета проводит организационное собрание с обучающимися, на котором разъясняет способы прохождения практики, требования и сроки.

До начала прохождения практики обучающиеся определяются с местом прохождения практики и при необходимости заказывают у Руководителя Бланк для заключения договора с профильной организацией, если организация не имеет рамочного договора с Университетом.

В случае прохождения учебной практики в профильной организации обучающемуся выдается Направление на практику.

Направление на практику является отчетным документом обучающегося, подтверждающим прохождение практики в указанные в учебном плане сроки. Кроме того, обучающемуся до начала практики выдают бланк Индивидуального задания и Рабочий график (план) проведения практики для согласования с Руководителем практики от профильной организации.

Руководитель практики от профильной организации вносит свои предложения по содержанию практики (вопросы, подлежащие изучению) исходя из возможностей организации по формированию навыков работы с программным обеспечением.

В первый день прохождения практики с обучающимися проводят инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. Для подтверждения требуется заполнить бланк Проведения инструктажей, который затем подшивается к отчету по практике.

Одним из обязательных мероприятий на практике является обзорная экскурсия по технологическим площадкам профильного предприятия. В случае прохождения практики в Университете предусмотрена обзорная экскурсия в лаборатории кафедры, Центры коллективного пользования, Библиотечно-издательский центр и различные коворкинги.

Руководитель практики от профильной организации оказывает консультационную помощь при овладении навыками работы с программным обеспечением, дает задания связанные с выполнением отчетных документов по практике, следит за соблюдением трудового распорядка обучающимся на месте прохождения практики, оказывает содействие в оформлении пояснительной записки отчета по практике.

Во время прохождения практики необходимо постоянно работать над пояснительной запиской отчета.

После проверки отчета на соответствие требованиям норм и ГОСТ Руководитель от профильной организации готовит Отзыв и передает его обучающемуся для формирования отчета по практике. Обучающийся составляет и сшивает отчет по прохождению практики и

предоставляет его Руководителю по практике от университета в установленные сроки сессии для проверки и прохождения процедуры защиты.

Руководитель по практике от университета проверяет отчет, задает контрольные вопросы и аттестует обучающегося по 100-балльной шкале, принимая во внимание мнение Руководителя практики от профильной организации.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Вид практики Производственная Тип практики Преддипломная

Код, направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность (программа) Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1. Способен разрабатывать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий высокой сложности серийного (массового) производства	ПКС-1.1 оперирует техническими требованиями, предъявляемыми к деталям машиностроения высокой сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения высокой сложности	Знать: 31 основы разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительных вопросы по основам разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительных вопросы по основам разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности
		Уметь: У1 применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	не умеет применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности, не зная теоретический материал	умеет применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические	умеет применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности, отвечая на дополнительные	умеет применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности, основываясь на теоретических аспектах

				аспекты	ые вопросы, при аргументации своих собственных суждений	
		Владеть: В1 навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	не владеет навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности	владеет навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	ПКС-1.2 оформляет технологическую документацию на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий высокой сложности серийного (массового) производства	Знать: З3 основы разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности
		Уметь: У3 разрабатывать и оформлять маршрутные и операционные карты деталей высокой сложности	не умеет разрабатывать и оформлять маршрутные и операционные карты деталей высокой сложности	умеет разрабатывать и оформлять маршрутные и операционные карты деталей высокой сложности, но допускает ошибки	умеет разрабатывать и оформлять маршрутные и операционные карты деталей высокой сложности, допуская ошибки,	умеет разрабатывать и оформлять маршрутные и операционные карты деталей высокой сложности, основываясь на



				ссылаясь на теоритические аспекты	отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	теоретических аспектах
		Владеть: В3 навыками разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности	не владеет навыками разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности	владеет навыками разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности, допуская ошибки на дополнительные вопросы практические задачи при их реализации	владеет навыками разработки маршрутных и операционных карт деталей высокой сложности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ПКС-2. Способен к организации деятельности производственных участков механосборочного производства	ПКС-2.1 реализует выработку организационных решений по взаимодействию производственных участков механосборочного производства для предотвращения срыва выполнения производственных заданий	Знать: 31 основы организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства
		Уметь: У1 применять принципы	не умеет применять принципы	умеет применять принципы	умеет применять принципы	умеет применять принципы

		целесообразно й организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения	целесообразно й организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения, не зная теоретический материал	целесообразно й организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	целесообразно й организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	целесообразно й организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В1 навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического о управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли	не владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического о управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли	владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического о управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического о управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, допуская ошибки на дополнительные вопросы практические задачи при их реализации	владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического о управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	ПКС-2.2 оказывает помощь нижестоящим руководителям в управлении производственными участками механосборочного	Знать: 32 структура производственных подразделений и функциональный состав задач	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные,	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные,

	производства		способен ответить на дополнительные вопросы по структуре производственных подразделений и функциональный состав задач	обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по структуре производственных подразделений и функциональный состав задач	обоснованные, аргументированные суждения, допускает ошибки на дополнительные вопросы по структуре производственных подразделений и функциональный состав задач	обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по структуре производственных подразделений и функциональный состав задач
		Уметь: У2 решать нестандартные профессиональные задачи в управлении производственными участками механосборочного производства	не умеет решать нестандартные профессиональные задачи в управлении производственными участками механосборочного производства, не зная теоретический материал	умеет решать нестандартные профессиональные задачи в управлении производственными участками механосборочного производства, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет решать нестандартные профессиональные задачи в управлении производственными участками механосборочного производства, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет решать нестандартные профессиональные задачи в управлении производственными участками механосборочного производства, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В2 методами управления производственными участками	не владеет навыками работы с методами и инструментами при осуществлении и выбора оптимального решения по реализации и разработке инноваций, математических моделей процессов и систем	владеет навыками работы с методами и инструментами при осуществлении и выбора оптимального решения по реализации и разработке инноваций, математических моделей процессов и систем, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками работы с методами и инструментами при осуществлении и выбора оптимального решения по реализации и разработке инноваций, математических моделей процессов и систем, допускает ошибки на дополнительные вопросы практические задачи при их реализации	владеет навыками работы с методами и инструментами при осуществлении и выбора оптимального решения по реализации и разработке инноваций, математических моделей процессов и систем, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ПКС-3. Способен	ПКС-3.1 составляет	Знать: 33 основы	не знает теоретический	знает теоретический	знает теоретический	знает теоретический

проводить опытно-технологические работы по машиностроительным изделиям	обзоры новых технологий в области изготовления машиностроительных изделий	разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности	материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным разработкам рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности	материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительных вопросах по основным разработкам рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности	материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительных вопросах по основным разработкам рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности	материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным разработкам рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности
		Уметь: У3 применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующих нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения)	не умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующих нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), не зная теоретический материал	умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующих нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующих нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующих нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В3 методами управления	не владеет методами управления	владеет методами управления	владеет методами управления	владеет методами управления

		производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли	производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли	производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	<p>ПКС-3.2 оформляет заявки на экспериментальную отработку новых методов обработки и сборки машиностроительных изделий</p>	<p>Знать: 33 методы экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий</p>	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по методам экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по методам экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по методам экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий
			<p>Уметь: У3 оформлять документы по новым технологиям и методам обеспечения качества изделий машиностроения</p>	не умеет оформлять документы по новым технологиям и методам обеспечения качества изделий машиностроения, не зная теоретический материал	умеет оформлять документы по новым технологиям и методам обеспечения качества изделий машиностроения, но допускает ошибки	умеет оформлять документы по новым технологиям и методам обеспечения качества изделий машиностроения, допуская ошибки, отвечая на

				ссылаясь на теоритические аспекты	дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	теоретических аспектах
		Владеть: В3 навыками экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий	не владеет навыками экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий	владеет навыками экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками экспериментальной обработки и сборки машиностроительных изделий, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно

**КАРТА**  
**обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики Производственная Тип практики Преддипломная

Код, направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность (программа) Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы технологии машиностроительного производства [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств" / В. А. Тимирязев, В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе ; под ред. В. А. Тимирязева. - СПб. [и др.] : Лань, 2012. - 442 с.	15	15	100	-
2	Основы технологии машиностроения [Текст] : учебное пособие / Н. Р. Шоль [и др.]. - Ухта : УГТУ, 2015. - 72 с.	Неограниченный доступ	15	100	+ <a href="http://elib.tyuiu.ru">http://elib.tyuiu.ru</a>
3	Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Безъязычный. - Москва : Машиностроение, 2013. - 568 с.	Неограниченный доступ	15	100	+ <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37005">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37005</a>
4	Основы инженерного творчества [Текст] : учебное пособие / А. И. Половинкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2016. - 362 с.	2+ Неограниченный доступ	15	100	+ <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
5	Основы автоматизированного проектирования [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / Е. М. Кудрявцев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013.	20	15	100	-
6	Организация производства и менеджмент в машиностроении	36	25	100	+ <a href="http://elib.tyuiu.ru">http://elib.tyuiu.ru</a>

	[Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / Г. И. Лавров ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 256 с.				<a href="#">ru</a>
7	Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для бакалавров / А. И. Базилевич [и др.] ; ред.: В. Я. Горфинкель, Т. Г. Попадюк. - Москва : Проспект, 2014. - 424 с.	15	15	100	-



**Бланк титульного листа (пример)**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт промышленных технологий и инжиниринга

Кафедра «Технология машиностроения»

**ОТЧЕТ**  
**ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ**

Выполнил:  
обучающийся гр. ПТИмп-21-1  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ  
ОТ УНИВЕРСИТЕТА:** \_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_/Фамилия И.О.  
(подпись)

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ  
ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ:** \_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_/Фамилия И.О.  
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ТИУ)**

**Институт промышленных  
технологий и инжиниринга**  
625000, Тюмень, ул. Володарского 38.

Тел. факс: (3452) 28-36-71

E-mail: ipti@tyuiu.ru

№ \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Директор ИПТИ \_\_\_\_\_ А.Н.Халин  
МП

## НАПРАВЛЕНИЕ

Выдано студенту \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

курса, группы \_\_\_\_\_

института промышленных технологий и инжиниринга,

направленному в город \_\_\_\_\_

на предприятие \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

для прохождения \_\_\_\_\_

практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Основание: приказ по ИПТИ № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## ОТМЕТКИ

Прибыл в г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Выбыл из г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_

Очной/заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

---

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Консультации	
5	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
МП

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление  
подготовки/специальность \_\_\_\_\_  
Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_  
Очной/заочной формы  
обучения, группы \_\_\_\_\_  
Вид практики \_\_\_\_\_  
Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
МП

**Бланк индивидуального задания (пример)**  
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
 Институт промышленных технологий и инжиниринга  
 Кафедра «Технология машиностроения»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

	(Ф.И.О. обучающегося)
Направление	_____
подготовки/специальность	_____
Профиль/программа/специализация	_____
Очной/заочной формы обучения,	_____
группы	_____
Вид практики	_____
Тип практики	_____
Срок прохождения практики:	_____
Цель прохождения практики	_____
(основная)	_____

Задачи практики (основные) \_\_\_\_\_

Индивидуальное задание на практику:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Основной планируемый результат:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Лист согласования

Внутренний документ "Преддипломная практика\_2022\_15.04.01\_ПТИМ"

Документ подготовил: Темпель Юлия Александровна

Документ подписал: Халин Анатолий Николаевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано	17.06.2022	
	Заместитель директора по учебно-методической работе	Путилова Ульяна Сергеевна		Согласовано	17.06.2022	
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано	04.07.2022	